**计算机图形学课程设计**

**Mini画板**

**软**

**件**

**使**

**用**

**说**

**明**

**书**

**Version 1.0**

**目录**

1 引言1

1.1 编写目的1

1.2 项目背景1

2 软件介绍2

2.1 目标2

2.2功能…………………………………………………………………………………………………………..2

3 详细操作使用说明…………………………………………………………………………………………3

3.1操作使用介绍3

3.2操作命令表…………………………………………………………………………………………….3

4.运行环境………………………………………………………………………………………………………….4

5 帮助…………………………………………………………………………………………………………………5

**一. 引言**

**1.1编写目的**

让任何没有接触过这类工具或接触过这类工具但接触少或对这类工具很了解的使用者看完说明手册后都能明白和进行操作。

**1.2项目背景**

计算机图形学课程设计

**1.3参考资料**

a.清华大学出版的计算机图形学第三版

b.百度

c.博客

**二. 软件概述**

**2.1目标**

设计一个功能完善，操作简单，能适用所有人的绘图工具，在此基础上能尽量实现多种功能，增强用户体验。

**2.2功能**

a.能采用鼠标拖拽绘制点，直线，折线，直角线，多边形，圆，椭圆，圆弧，椭圆弧，任意曲线，圆角矩形，矩形，字符。

b.能对图形用不同的方式进行颜色填充与修改。

c.图形绘制时可以实现5种以上的线型，1—20之间的任意线宽，基于调色板进行线色选择。

d.能对图形进行内裁剪即裁剪后保留内部图形和外裁剪即裁剪后保留外部图形。

e.能对图形进行单个或多个选中，且选中后图形成高亮显示且有热点显示。

f.能实现图形的组合，打散，对称，平移，旋转，缩放等操作。

g.能实现图形的存储，加载，重绘，撤销，重复，复制，粘贴，剪切，对齐和擦除

h.能设置屏幕的背景。

**三. 软件工具的详细使用操作说明**

**3.1 使用操作介绍**

a.图形的绘制首先直接点击相应的带有图形名称的按钮，再在绘图区单击鼠标左键并按住不放进行拖拽，松开后图形即绘制完成。

b.图形的颜色填充首先点击填充按钮，然后选择颜色，再点击需要填充的图形即可。

c.图形的裁剪直接点击相应的内裁剪和外裁剪按钮，再点击需要裁剪的图形即可。

d.图形的单选直接点击要选中的图形即可，图形的多选按键盘Ctrl键即可。

e.图形选中后会出现一些热点，点击这些热点按住拖拽可以实现图形的对称，平移，旋转，缩放等操作。

f.其它的一些操作说明见下面的操作命令表。

.

**3.2 操作命令一览表**

操作命令 功能

Ctrl 多选

Ctrl+z 撤销

Ctrl+r 重复

Ctrl+c 复制粘贴

Ctrl+s 保存

Ctrl+n 新建

Ctrl+o 打开文件

Backspace 删除

F1 帮助

F5 刷新

Space 控制多边形及曲线的结束

鼠标右键 弹出功能菜单

Enter 文本框输入数字画图并继承了space的功能

**四. 运行环境**

需要安装Eclipse

jdk可运行版本11.0.1

Eclipse运行编码格式：Window->Preferences->General->Workspace   面板Text file encoding 选择UTF-8

推荐使用win10系统

**五. 帮助**

在程序运行过程中遇到任何问题请及时联系作者，感谢用户为本程序提供宝贵的建议，谢谢阅读。

作者邮箱：1280392860@qq.com